



Figura E.5

Le foto a fianco mostrano fasi diverse di prove penetrometriche statiche eseguite per lo studio del sottosuolo da fondazionario con pali a vite Geopal®. I due tecnici, ingegnere e geologo, utilizzano la strumentazione dopo aver quotato con precisione il punto di indagine su cui eseguire la prova geognostica.

E 3 - RILIEVI TOPOGRAFICI



Figura E.6

Il rilievo topografico deve essere quotato plano-altimetricamente per consentire di misurare con precisione le quote delle diverse litologie attraversate.

Il rilievo del piano campagna interessato dalla palificazione permette di predisporre i punti d'infissione dei pali, le quote forniscono

le informazioni per predisporre il dimensionamento degli stessi e l'eventuale relativa altezza sopra il piano campagna, qualora agissero anche da pilastro.

Le foto che seguono mostrano l'impiego di strumentazione topografica di ultima generazione, che consente di acquisire in tempi rapidi lo stato morfologico dei luoghi, dandone la restituzione quotata.

E 4 - CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA IN CANTIERE

Le scelte progettuali per le opere di fondazione devono essere effettuate contestualmente con quelle



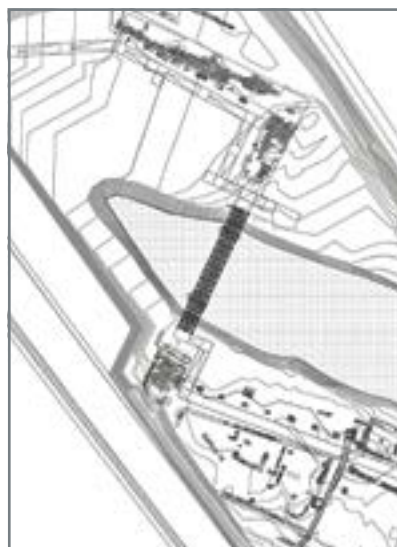
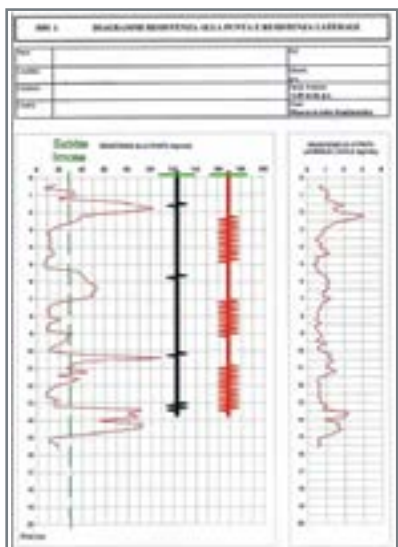
Figura E.8



Figura E.11



Figura E.12



delle strutture in elevazione e della situazione geologica dei luoghi.

Appare evidente che tali scelte, i calcoli e le verifiche tecniche relative alla progettazione hanno alla base sempre la caratterizzazione geologica, idrogeologica e geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini, prospezioni e prove di laboratorio.

Tale caratterizzazione, fondamentale per la progettazione di qualsiasi intervento sul territorio, rappresenta il risultato finale del processo di acquisizione, elaborazione e analisi di un adeguato numero di informazioni che potranno considerarsi rappresentative delle reali condizioni del territorio e del sottosuolo.

La notevole esperienza maturata negli anni dai tecnici GeopalItalia permette di dimensionare e verificare i palotiranti Geopal® in modo da garantire la massima affidabilità dei prodotti per ogni esigenza fondazionale e cantieristica voluta dal committente.

Con la scelta dei pali a vite più idonei viene studiato l'elemento di collegamento palo/struttura in elevazione, in modo tale da consentire il trasferimento e la dissipazione dei carichi nel miglior modo possibile

assicurando, nel contempo, un collegamento ottimale.

Durante l'attività di infissione dei pali in cantiere, i tecnici controllano i punti e le quote d'infissione rilevando anche eventuali anomalie che si venissero a manifestare.

Ogni assistente presente all'attività di infissione trascriverà, nel proprio taccuino di campagna, le anomalie che dovessero manifestarsi durante la posa in opera.

E 5 - INVESTIGAZIONI SOTTERRANEE PER LA SICUREZZA CIVILE

Prima di iniziare la posa in opera dei palotiranti, la committente deve accertare che il sottosuolo da palificare non sia attraversato da tubazioni, basamenti lapidei, reperti archeologici o, peggio, da oggetti pericolosi sepolti come cisterne, rifiuti, ordigni bellici o altro.

L'immagine sotto riportata (Figura E.14) raffigura un operatore specializzato nell'uso di strumentazione per la rilevazione di materiali ferrosi sepolti, come tubazioni, ordigni, reperti metallici in generale, prima della posa in opera di palotiranti Geopal® atti al sostegno di un ponte ciclopodone, lungo il fiume Musesse a Roncade (TV).

Figura E.13



Figura E.14 - Rilevazioni del sottosuolo con magnetometro digitale

